

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-223252
(43)Date of publication of application : 05.09.1990

(51)Int. Cl. H04L 12/54
H04L 12/58

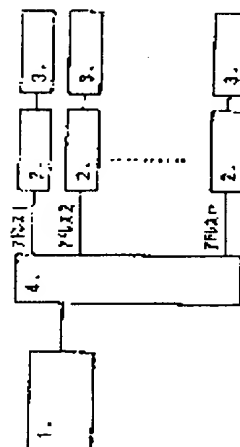
(21)Application number : 63-307251 (71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>
(22)Date of filing : 05.12.1988 (72)Inventor : HISHIYAMA KAZUTOSHI
TERANISHI TOSHIHARU
ARISAWA MASAKAZU

(54) BROADCAST PROGRAM CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide information repeatedly without requiring the operation of terminal equipment and without holding the communication line of an information center for a long period by updating the content to be provided of the information reproduced at the terminal equipment by the instruction of the information center in a form including detail time control at arbitrary time and in real time.

CONSTITUTION: An information offer from the information center 1 is controlled by a broadcast program managing table, and also, the picture information of a broadcast program is accumulated by the instruction from the information center 1 at the terminal equipment 2 with the start timing of a reproducing processing. And a method to reproduce accumulated picture information as taking a timing is employed at an incommunicable state. Thereby, it is possible to prevent the holding time of the communication line from being increased when the picture information is automatically provided from the information center 1 without necessitating the operation of the terminal equipment 2. Also, the update and the deletion of the content of the broadcast program can be easily performed, and also, it is possible to control the time to be provided of the information at the terminal equipment 2 in detail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報(A) 平2-223252

⑤ Int. Cl.¹

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成2年(1990)9月5日

H 04 L 12/54
12/58

7830-5K H 04 L 11/20 1 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑦ 発明の名称 同報番組制御方式

② 特 願 昭63-307251

② 出 願 昭63(1988)12月5日

⑦ 発 明 者 菱 山 和 利 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑦ 発 明 者 寺 西 俊 晴 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑦ 発 明 者 有 沢 正 和 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑦ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

⑦ 代 理 人 弁理士 森 田 寛

明 細 書

1. 発明の名称

同報番組制御方式

2. 特許請求の範囲

情報を蓄積・提供する情報センタと、

情報センタと接続し情報センタに蓄積されている情報を検索・再生する端末装置とから成り、

端末装置からの検索情報を必要とせずに情報センタより自動的に端末装置へ情報を提供する情報提供システムにおいて、

上記情報センタが、情報提供を自動的に行うために少なくとも必要な提供時間と情報種別と情報提供相手との制御情報を設定した管理テーブルをそなえと共に、当該管理テーブルの内容に従い情報センタから情報を端末装置に自動的に送出する機能をそなえ、

上記端末装置が、情報センタから送出された1個もしくは複数の情報を自動的に受信する機能と、

同報番組情報を受信した際には受信した情報の受信時間間隔を計時する機能と計時した時間情報を受信した同報番組情報とともに蓄積する機能と情報センタからの情報送出が終了後に、上記蓄積した情報と時間情報とにより自動的に情報の再生を繰り返す機能とをそなえ、

端末装置毎に時間制御しつつ情報を繰り返し提供するようにした

ことを特徴とする同報番組制御方式。

3. 発明の詳細な説明

(1) 発明の属する技術分野

本発明は、情報提供サービスに係わり、情報センタに蓄積された情報を端末装置からの検索無しで、自動的に複数の情報を繰り返し端末装置で提供する方法に関するものである。

(2) 従来の技術

情報センタに蓄積されている情報を提供するサービスにおいては、従来、端末装置から送られる

特開平2-223252 (2)

検索情報に基づいて、情報センタが該当する情報を端末装置へ送出する方法が一般的である。したがって、情報を入手する際には、端末装置からキーボード等の検索用機器を用いて入力した検索情報を情報センタに送出する必要がある。一方、テレビ放送を利用した文字放送番組のように情報センタから情報を常に送出しておき端末装置が情報を選択する方法では、端末装置から情報センタへ検索情報を送出する必要は無いが、検索情報を要する方法と同様に情報を選択するための情報の入力は必要となり、上記いずれの方法によっても端末装置側で情報を特定する情報の入力を行う必要がある。また、上記問題点を解決するために、端末装置に高度な処理機能を追加し、人間による操作を端末装置で疑似させることにより、情報センタに対して自動的に検索情報を送出し情報の提供を受ける方法が考案されているが、提供する情報の内容を変更する場合には、端末装置に設定されている検索情報を設定し直す必要があり、短い期間で検索する情報を頻繁に変更するような場合

終了後は蓄積した情報を自動的に繰り返し再生することにより、端末装置での操作を必要とせずにかつ、情報センタの通信回線を長時間保留することなく情報を繰り返し提供することにある。

(4) 発明の構成

(4-1) 発明の特徴と従来の技術との差異

本発明は、情報センタから検索情報無しに端末装置に複数の情報を提供する同報番組の制御方法に係わるものであり、情報センタでは、同報番組名、同報番組の開始時間、同報番組で提供する情報の提示順序、各情報を提示する時間、提供する端末装置のアドレス、等を管理する同報番組管理テーブルを用意し、その管理テーブルに従って登録されている時間に、登録されている相手端末装置に自動的に発信し、通信により、登録されている情報を各情報間の区切りを判別できる形式で、登録されている提示時間間隔で、自動的に提供した後に通信を終了する。また、端末装置では、情報センタの発信を自動的に受け付け通信を開始し、

には通さない。また、情報センタに接続された複数の端末装置に繰り返し情報を提供する場合には、情報センタと端末装置とを複数の通信回線により長時間接続し続ける必要があり、情報センタで確保されている通信回線の保留時間が増加するため通信回線の有効利用を図ることは難しく、情報センタの同時接続数を越える複数の端末装置に対し同時に情報を提供することはできなかった。さらに、異なる処理能力をもつ端末装置で提供する情報の提示時間を同一にする等の時間制御を行うことはできないという欠点があった。

(3) 発明の目的

本発明の目的は、情報センタ内に自動的に情報を提供するための同報番組管理テーブルをもち、その同報番組管理テーブルに従って情報センタは端末装置と接続し、再生させるべき情報とその情報を端末装置に蓄積させるための制御情報とを送出し、端末装置は情報センタより受信した制御情報に従って情報の蓄積を行い、情報センタとの通信

受信した情報センタからの情報の再生を行い、情報センタより同報番組の情報蓄積制御情報を受信した場合には、それ以降受信した情報を各情報の再生タイミングを示す情報とともに蓄積し、通信終了後に上記蓄積した情報を再生タイミングに従って繰り返し再生させることを主要な特徴とする。従来の技術とは、情報センタの指示により、端末装置で再生する情報の提供内容を詳細な時間制御を含めた形で任意の時間にリアルタイムで更新でき、端末装置に対する人間の操作を一切介在させずに情報提供できることが異なる。

(4-2) 実施例

第1図は、本発明の実施例を説明する図であって、1は情報センタ、2は端末装置、3はメモリ装置、4は情報センタ1と端末装置2を接続するための公衆通信回線である。

第2図は、情報センタ1において同報番組の情報を提供を制御するための同報番組管理テーブルの一例を説明する図であり、同報番組管理テーブル

特開平2-223252 (3)

は、(i) 同報番組名、(ii) 同報番組の提供開始時間、(iii) 提供端末装置のアドレス、(iv) 他の情報と区別できる一連の情報の1単位を画面として提供される画面を特定するための情報(例えば、画面番号、等)を提供順に並べた提供画面情報とその画面を端末装置へ提供している提供時間(その画面を提供開始してから次の画面を提供開始するまでの時間)とから成る同報番組管理情報を登録したものであり、複数の番組分登録されて構成される。

第3図(A)ないし(E)は、端末装置に情報を蓄積させるために情報センタより送られる制御情報の一例を説明するための図であり、制御情報は、(i) 制御情報であることを示す情報種別、(ii) 蓄積の開始または終了等を指示する制御内容、(iii) 蓄積する同報番組の制御に必要なパラメータ。たとえば、複数の番組の中から番組を特定するための同報番組名、番組の開始・終了時間等のパラメータ群により構成される。なお図示のパラメータ2とパラメータ3とは省略してもよく、

省略された場合には24時間のいつ提供してもよいものとする。

第4図(A)は、端末装置で同報番組を蓄積・管理するために必要な管理テーブルの一例を説明するための図であり、管理テーブルは、(i) 同報番組名、(ii) 当該番組において提供される画面数、(iii) 各画面の提供時間を制御する表示タイミング情報から構成される。なお図示の「画面再生タイミング」については、第4図(B)、(C)に示される如く、各提供画面毎に1、1、1、…の如く与えられる。そして再生に当たっては夫々のタイミング1、1、1、…に対応して、ファイル1、ファイル2、…の如く再生される。

第5図は、端末装置に同報番組の情報を蓄積する場合の制御手順の一例を説明するための図であり、蓄積の開始及び終了を指示する制御情報についても各々独立した画面情報として扱い、同報番組の画面として番組内に登録する方法を示している。第2図図示の同報番組管理テーブルに登録されている或る番組Mについて、提供画面情報1な

いし(m+1)が存在するものとし、かつ(i) 提供画面情報1が相手方端末装置で再生処理のみを行われるものとし、(ii) 提供画面情報2が蓄積処理を指示する制御情報(開始指示と番組Mとを通知する)であるとし、(iii) 提供画面情報3、4、…、mが蓄積されるものとし、(iv) 提供画面情報(m+1)が終了を指示する制御情報であるとしている。なお各提供画面情報iは一般に複数回の転送をもって転送される。時刻T₁において、情報センタが相手方端末装置に向かって発信を行い、逐次転送を行った上で、通信回線の切断を行う。

第6図は、端末装置に蓄積された同報番組情報を自動的に再生するための制御手順の一例を示す。第4図(B)、(C)に示す如く、再生タイミング1、1、1、…に対応して、夫々対応するファイル1、ファイル2、…の内容が再生される。

以下に第1図、第2図、第3図、第4図を用いて第5図、第6図に示した手順により同報番組を画面の提供時間制御を行いつつ繰り返し提供する

ための制御方法を説明する。

情報センタ1において、第2図に示した同報番組管理テーブルに登録されている或る同報番組名Nの同報番組について当該同報番組が提供開始時間T₁に達すると、第5図図示の如く、情報センタ1は情報を提供すべき端末装置2のアドレスに発信し通信回線4を介して通信状態にする。端末装置2は、通常、通信制御部のみ動作しており、情報センタ1からの着信があると画面情報をデコードするための再生部等を電源ONし、受信する情報を処理できる状態にした後に通信状態に入る。通信状態に入ると情報センタ1は提供順位1番目の画面情報を端末装置2に送出し、端末装置2は受信した画面情報をデコードし再生部で情報出力する。情報センタは第1番目の画面情報の送出を開始してから画面提供時間が経過した時点で提供順位2番目の画面情報の送出を開始し、以降同じ手順で登録されている画面情報をすべて端末装置2へ送出し、最終画面の提供時間を経過した時点で通信を終了する。情報センタ1より情報を送

特開平2-223252 (4)

出する際に、提示時間が経過した時点でまだ画面情報の送出が終了していない場合には、情報センタ1は直ちにその画面情報の送出を中断し、端末装置2に再生処理中止の制御情報を送出した後、次の画面情報の送出を開始する。再生処理中止の制御情報を受信した端末装置2は、画面情報の再生処理よりも優先させて制御情報の処理を行い、その時点で再生中の画面情報をすべて破棄し、次に受信する画面情報の先頭から再生処理を再開する。なお、番組提供を開始してから、第2図に示した同報番組管理テーブルに登録されている番組提供間隔の時間が経過した時点で、その番組が提供中でなければ再度番組の情報提供を開始し、情報提供終了時間に達するか、繰り返し回数分番組提供するまで番組の提供を繰り返す。

情報センタ1が送出した画面情報が第3図(A)に示す同報番組の制御情報(蓄積開始指示+同報番組名)のときには、それを受信した端末装置2では、それ以降受信する画面情報を管理情報に記載することなく特定できるように番組名と受信し

た順番とにより生成するファイル名を付して独立したファイルとしてメモリ装置3に蓄積すると同時に、各画面情報の先頭データを受信した時点から次の画面情報の先頭データを受信するまでの時間を計測し、「再生タイミング」に対応する情報として第4図に示した管理テーブルに登録する。この処理は第3図(B)に示す同報番組の制御情報(蓄積終了指示)に相当する画面情報を受信するが、通信が終了するまで継続させる。

端末装置2は情報センタ1との通信が終了し、非通信状態になった時点で同報番組の蓄積が存在している場合に、蓄積されている同報番組の提供画面情報の再生を開始する。再生にあたっては、同報番組名によって予め定めた順位に従って番組が順次選択され、各同報番組内では受信した順番と同一の順番によって再生される。この再生順位を決定する処理に際し、ファイル名としては、番組名と受信順位とによって生成されるファイル名。たとえば、同報番組名によって定められた番組の選択順位(上位)+情報の受信順位(下位)の致

する必要が無い。

また、端末装置2に蓄積された画面情報の更新は、情報センタ1から更新したい同報番組名と同一の同報番組名を設定した制御情報即ち同報番組の蓄積開始指示の制御情報を画面情報として送出することにより行い、削除の場合には、蓄積開始指示と蓄積終了指示との制御情報を連続して送出するか第3図(C)に示す同報番組の制御情報(番組削除指示+同報番組名)を送出することにより実施する。

また、番組の提供時間帯を制限したい場合には、同報制御情報のパラメータに提供開始時間と終了時間とを附加しておくことにより、端末装置は蓄積された番組が提供時間帯内にある場合のみ再生処理が行われるように制御すればよく、端末装置に時計を有しない場合でも番組提供開始および終了指示を行う同報番組の制御情報(第3図参照)を同報番組として登録することにより、情報センタからの指示により所望する時期に再生処理を行わせることが可能となる。

字列から成るファイル名などが付与されており、当該ファイル名によって指定された同報番組の情報および表示順位を特定できる。選択された同報番組の画面情報を再生順序に従いメモリ装置3から自動的に読み出して再生処理を開始した時点から管理テーブルに登録されているその画面情報の「再生タイミング」の時間が経過した時点で次の画面情報の再生処理を開始する手順を順次繰り返すことにより再生された画面情報の提示時間を制御する。選択された番組内の全ての情報の提示が終了したのちに同報番組の画面情報の蓄積がある場合には番組の選択順位に従ってその同報番組の画面情報に対して同様の再生処理を順次行う。したがって、再生処理が終了した同報番組は、他の同報番組の再生処理が終了するまで再度再生処理には入ることができないため、画面情報の再生頻度の均等化を図ることができる。この再生処理は、新たな情報センタ1からの受信または端末装置2からの発信により通信状態であるとき以外は継続されるため、情報センタとの通信回線を保留

特開平2-223252 (5)

提供する同報番組の内容を変更する場合には、情報センタに蓄積されている情報を修正するか同報番組管理テーブルの内容を変更した時点で、情報センタより端末装置に同報番組を送出すればよく、情報センタで一元的に行われるため容易に更新でき、また、提供する情報を一定間隔で更新するような場合には、情報センタの同報番組繰り返し提供手段を用いることにより、情報センタ側から制御を行うことができる。

なお、上記実施例では、端末装置2とメモリ装置3とを分離して説明したが、本質は端末装置で受信した情報を蓄積できる手段があればよく、端末装置自身の中にメモリを持つことで端末装置2とメモリ装置3とを共通化してもなんら問題はない。また、メモリ装置がRAMのような揮発性メモリで構成されている場合であっても、なんら問題はない。さらに、使用する通信回線を公衆通信回線の場合で説明したが、本質は、情報センタと端末装置とが通信可能であればよく、専用回線やLAN回線等の公衆回線以外の通信回線を使用し

てもなんら問題はない。

以上の説明から明らかなように、端末装置での操作を伴わずに情報提供を実現することにより、通信回線の保留時間の増加を防ぎ、同報番組の内容の更新制が容易にでき、かつ、端末装置での情報の提供時間を細かく制御できる。

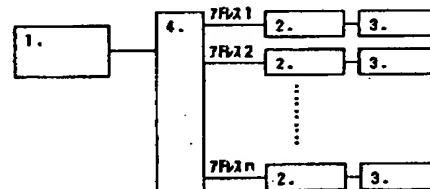
(5) 発明の効果

以上説明したように、本発明によれば、同報番組管理テーブルにより情報センタからの情報提供を制御し、かつ、端末装置で情報センタからの指示により同報番組の画面情報を再生処理の開始タイミングとともに蓄積し、非通信状態では蓄積した画面情報をタイミングをとりつつ再生する方法をとることにより、端末装置での操作を伴わずに情報センタから自動的に画面情報を提供する際に、通信回線の保留時間の増加を防ぎ、同報番組の内容の更新・制が容易にでき、かつ、端末装置での情報の提供時間を細かく制御できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は情報を提供する情報提供システムの構成例、第2図は情報センタに蓄積される同報番組管理テーブルの形式例、第3図は情報を端末装置に蓄積させるための制御情報の形式例、第4図は端末装置に蓄積される管理テーブルの形式例、第5図は情報の蓄積制御手順、第6図は端末装置での自動再生制御手順を示したものである。

第1図において1は情報センタ、2は端末装置、3はメモリ装置、4は公衆通信回線を示す。



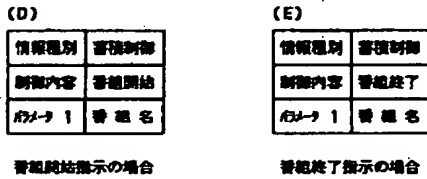
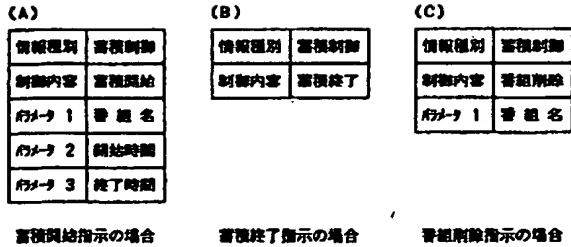
1: 情報センタ 2: 端末装置
3: メモリ装置 4: 公衆通信回線
システム構成図
第1図

情報種別	情報内容
同報番組名	番号で番組を区別する (ex. 1-M)
提供開始時間 T _o	年月日時分
提供終了時間 T _e	年月日時分
提供回数	回数
提供間隔	番組の提供間隔
提供端末装置	相手アドレス
提供画面情報 1	画面番号
情報 1 の提供時間	秒
提供画面情報 N	画面番号
情報 N の提供時間	秒

同報番組管理テーブル
第2図

特許出願人 日本電信電話株式会社
代理人 弁理士 森田 寛

特開平2-223252 (6)



同報番組の制御情報

第3図

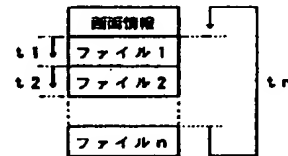
(A)

情報種別	情報内容
番組1の提供画面数	画面数(0のとき番組画面無し)
番組1の提供開始時間	年月日時分
番組1の提供終了時間	年月日時分
番組1の画面再生タイミング	秒(提供画面数分有する)
番組2の提供画面数	画面数(0のとき番組画面無し)
番組2の提供開始時間	年月日時分
番組2の提供終了時間	年月日時分
番組2の画面再生タイミング	秒(提供画面数分有する)
番組Mの提供画面数	画面数(0のとき番組画面無し)
番組Mの提供開始時間	年月日時分
番組Mの提供終了時間	年月日時分
番組Mの画面再生タイミング	秒(提供画面数分有する)

(B)

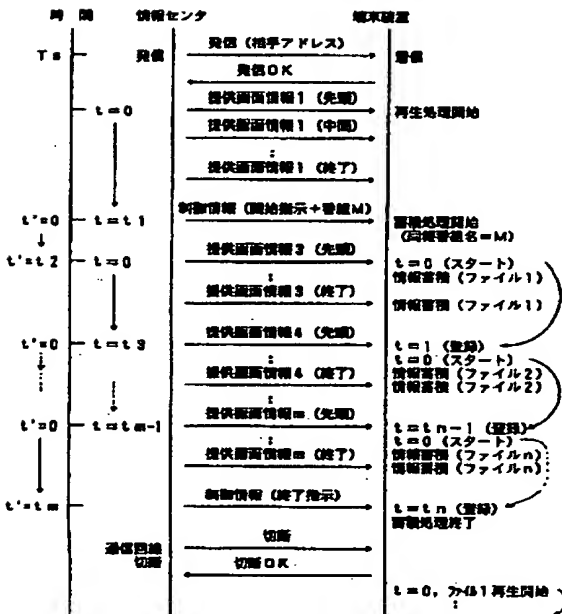
再生タイミング
t1秒
t2秒
...
tn秒

(C)



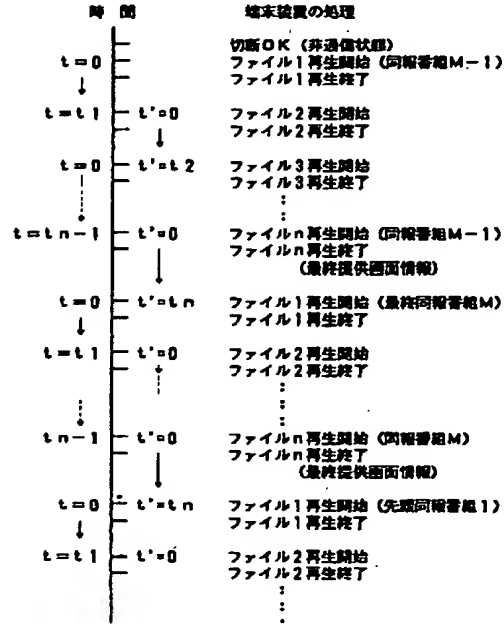
端末装置の管理テーブル

第4図



同報画面情報番組制御手順

第5図



端末装置での同報画面情報再生制御手順

第6図

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-223252

(43)Date of publication of application : 05.09.1990

(51)Int.Cl.

H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 63-307251

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

(22)Date of filing : 05.12.1988

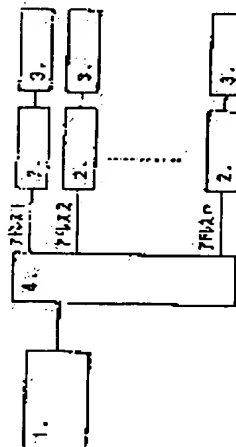
(72)Inventor : HISHIYAMA KAZUTOSHI
TERANISHI TOSHIHARU
ARISAWA MASAKAZU

(54) BROADCAST PROGRAM CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide information repeatedly without requiring the operation of terminal equipment and without holding the communication line of an information center for a long period by updating the content to be provided of the information reproduced at the terminal equipment by the instruction of the information center in a form including detail time control at arbitrary time and in real time.

CONSTITUTION: An information offer from the information center 1 is controlled by a broadcast program managing table, and also, the picture information of a broadcast program is accumulated by the instruction from the information center 1 at the terminal equipment 2 with the start timing of a reproducing processing. And a method to reproduce accumulated picture information as taking a timing is employed at an incommunicable state. Thereby, it is possible to prevent the holding time of the communication line from being increased when the picture information is automatically provided from the information center 1 without necessitating the operation of the terminal equipment 2. Also, the update and the deletion of the content of the broadcast program can be easily performed, and also, it is possible to control the time to be provided of the information at the terminal equipment 2 in detail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]